

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-82747

(P2004-82747A)

(43) 公開日 平成16年3月18日(2004.3.18)

(51) Int.Cl.⁷

B62J 17/08

B62J 39/00

B62K 5/04

B62M 23/02

F1

B62J 17/08

B62J 39/00

B62K 5/04

B62M 23/02

B62M 23/02

C

K

A

K

P

テーマコード(参考)

3D011

審査請求 有 請求項の数 10 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2002-120060(P2002-120060)

(22) 出願日 平成14年4月23日(2002.4.23)

(71) 出願人 000234627

シロウマサイエンス株式会社

富山県下新川郡入善町青木5777番地

(74) 代理人 100077872

弁理士 平山 洲光

(74) 代理人 100075188

弁理士 菊池 武胤

(74) 代理人 100118728

弁理士 中野 圭二

(72) 発明者 田原 吉昌

富山県下新川郡入善町青木5777番地

シロウマサイエンス株式会社内

Fターム(参考) 3D011 AA03 AC02 AD11 AD18 AD19

(54) 【発明の名称】 回転カバー付自転車装置

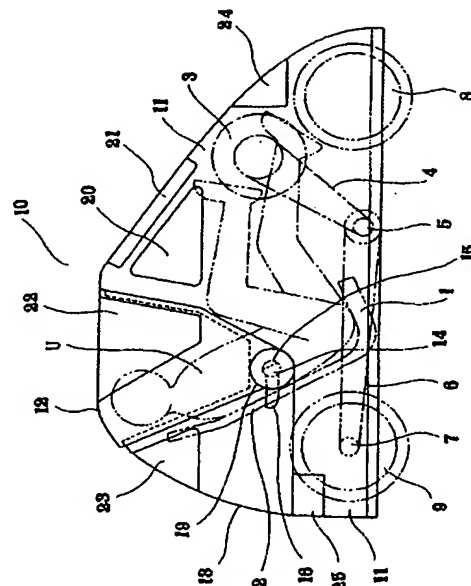
(57) 【要約】

【課題】 本発明は、自転車のほぼ全体を覆うカバー体により、悪天候においても、悪条件を避けて移動走行を可能にすることができる自転車装置を提供する一方、好天気の場合には、カバー体を開放しておくことができるカバー付自転車装置を提供する。

【解決手段】 自転車1のほぼ全体を覆うカバー体10の天井部を回転カバー体12として開閉可能に設けてなる回転カバー付自転車装置。

【選択図】

図1



【特許請求の範囲】

【請求項1】

自転車のほぼ全体を覆うカバー体の天井部を回転カバー体として開閉可能に設けてなる回転カバー付自転車装置。

【請求項2】

請求項1に記載の回転カバー付自転車装置において、自転車本体にカバー体を一体に取り付け、カバー体に対して回転カバー体を回転可能に設けてなる回転カバー付自転車装置。

【請求項3】

請求項1又は2に記載の回転カバー付自転車装置において、回転カバー体を自転車本体後方に回転するように設けてなる回転カバー付自転車装置。

【請求項4】

請求項1、2又は3に記載の回転カバー付自転車装置において、カバー体に回転カバー体を前後方向にスライド自在に設けてなる回転カバー付自転車装置。

【請求項5】

請求項4に記載の回転カバー付自転車装置において、回転カバー体をスライド部端部付近において位置決め停止可能に設けてなる回転カバー付自転車装置。

【請求項6】

請求項1乃至5のいずれかに記載の回転カバー付自転車装置において、回転カバー体を取り外し可能に設けてなる回転カバー付自転車装置。

【請求項7】

請求項1乃至6のいずれかに記載の回転カバー付自転車装置において、自転車本体が三輪以上の車輪を備えることからなる回転カバー付自転車装置。

【請求項8】

請求項1乃至7のいずれかに記載の回転カバー付自転車装置において、自転車本体、カバー体又はカバー体取付フレームが走行に伴って充電可能な電池と駆動モーターを具備することからなる回転カバー付自転車装置。

【請求項9】

請求項1乃至8のいずれかに記載の回転カバー付自転車装置において、自転車本体、カバー体又はカバー体取付フレームに、足こぎに伴って充電可能な電池を具備することからなる回転カバー付自転車装置。

【請求項10】

請求項1乃至9のいずれかに記載の回転カバー付自転車装置において、自転車本体、カバー体又はカバー体取付フレームに、足こぎに伴って回転する車輪を回転自在に支持する停止スタンドを設けてなる回転カバー付自転車装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、回転カバー付自転車装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、自転車に雨よけ等のフードを設けたものとして、運転者の上部のみを覆うフードを設けた自転車（特開平11-59552）、或いは、運転部のみを覆うフードを取り外し可能に設けた自転車（特開昭50-41243）等が知られている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、自転車全体を覆うカバー体を設けたカバー体付自転車装置は無く、運転者の上部を覆うフードでは、運転者の側面方向を覆っていないため、横からの雨や風を防ぐことができない。

そこで、本発明は、自転車のほぼ全体を覆うカバー体により、降雨、寒風、砂塵、その他の悪天候、悪環境の場所においても、前記接触するのが望ましくない悪条件を避けて移動

10

20

30

40

50

走行を可能にすることができるカバー体付自転車装置を提供する一方、好天気の場合には、少なくともカバー体天井部を開放して直接に快適な外の風景を楽しみ、外気を呼吸し触れることができるようにすると共に、屋外ばかりでなく室内において健康維持や電池の充電のために自転車を停止して漕ぐときには、カバー体天井部を開放しておくことができることが好ましい。

【0004】

【課題を解決するための手段】

そこで、本発明は、請求項1に記載のように、自転車のほぼ全体を覆うカバー体の天井部を回転カバー体として開閉可能に設けてなる回転カバー付自転車装置を提供するものである。

本発明によれば、降雨、寒風、砂塵、その他の悪天候、悪環境の場所においては、自転車のほぼ全体を覆うカバー体により、接触するのが望ましくない悪条件を避けて移動走行を可能にすることができる一方、好天気の場合には、カバー体天井部を開放して直接に快適な外の風景を眺め外気を呼吸し触れることができると共に、室内において健康維持や電池の充電のために自転車を停止して漕ぐときには、カバー体天井部を開放しておくことができる。

【0005】

また、本発明は、請求項2に記載のように、請求項1に記載の回転カバー付自転車装置において、自転車本体にカバー体を一体に取付け、カバー体に対して回転カバー体を回転可能に設けてなる回転カバー付自転車装置を提供するものである。

本発明によれば、自転車本体に一体に設けたカバー体に対して回転カバー体を回転可能に設けたことにより、回転カバー体をカバー体と一体に容易に製作でき、組み立て作業を容易にすることができる。

【0006】

また、本発明は、請求項3に記載のように、請求項1又は2に記載の回転カバー付自転車装置において、回転カバー体を自転車本体後方に回転するように設けてなる回転カバー付自転車装置を提供するものである。

本発明によれば、回転カバー体を開放しても前方カバー体だけで自転車の走行に支障が生じない。

【0007】

また、本発明は、請求項4に記載のように、請求項1、2又は3に記載の回転カバー付自転車装置において、回転カバー体を前後方向にスライド自在に設けてなる回転カバー付自転車装置を提供するものである。

本発明によれば、回転カバー体を後方にスライドすることにより、側面の開放面積を大小調整することができると共に、自転車への乗り降りを容易にすることができる。

【0008】

また、本発明は、請求項5に記載のように、請求項4に記載の回転カバー付自転車装置において、回転カバー体をスライド部端部付近において位置決め停止可能に設けてなる回転カバー付自転車装置を提供するものである。

本発明によれば、回転カバー体を、開放状態又は閉鎖状態に係わらず、スライド部端部付近において位置決め停止しておくことができる。

【0009】

また、本発明は、請求項6に記載のように、請求項1乃至5のいずれかに記載の回転カバー付自転車装置において、回転カバー体を取り外し可能に設けてなる回転カバー付自転車装置を提供するものである。

本発明によれば、好天気の場合等に、回転カバー体を取り外して外の風景を眺め外気を呼吸し触れることができると共に、室内において健康維持や電池の充電のために自転車を停止して漕ぐときには、回転カバー体を取り外しておくことができる。

【0010】

また、本発明は、請求項7に記載のように、請求項1乃至6のいずれかに記載の回転カバ

10

20

30

40

50

一付自転車装置において、自転車本体が三輪以上の車輪を備えることからなる回転カバー付自転車装置を提供するものである。

本発明によれば、三輪以上の車輪により自転車本体が転倒することがなく、安定して走行することができる。

【0011】

また、本発明は、請求項8に記載のように、請求項1乃至7のいずれかに記載の回転カバー付自転車装置において、自転車本体、カバー体又はカバー体取付フレームが走行に伴って充電可能な電池と駆動モーターを具備することからなる回転カバー付自転車装置を提供するものである。

本発明によれば、駆動モーターにより走行することができ、走行に伴って電池に充電できると共に、電池と駆動モーターを自転車本体、回転カバー体又はカバー体取付フレームに選択的に装備することができる。

【0012】

また、本発明は、請求項9に記載のように、請求項1乃至8のいずれかに記載の回転カバー付自転車装置において、自転車本体、カバー体又はカバー体取付フレームに、足こぎに伴って充電可能な電池を具備することからなる回転カバー付自転車装置を提供するものである。

本発明によれば、走行中に限らず室内等において停車中に、足こぎによって電池に充電できると共に、電池を自転車本体、回転カバー体又はカバー体取付フレームに選択的に装備することができる。

【0013】

また、本発明は、請求項10に記載のように、請求項1乃至9のいずれかに記載の回転カバー付自転車装置において、自転車本体、カバー体又はカバー体取付フレームに、足こぎに伴って回転する車輪を回転自在に支持する停止スタンドを設けてなる回転カバー付自転車装置を提供するものである。

本発明によれば、室内等において停車中に、停止スタンドによって支持した車輪を足こぎによって回転して、運動することができると共に、停止スタンドを自転車本体、回転カバー体又はカバー体取付フレームに選択的に装備することができる。

【0014】

【発明の実施の形態】

以下図示する実施例に基づいて本発明の実施の形態を説明する。

図において、10は自転車本体1のほぼ全体を覆うカバー体で、カバー体10の前部と後部下部は固定カバー体11として自転車本体1と一体に設けてあり、後部上部は回転カバー体12として回転可能に設けてある。

【0015】

自転車本体1は、概略的に示した座席部分2、駆動関係3、4、5、6、7、前後の車輪8、9を除いて、図では省略してあり、座席部分2の利用者Uが駆動輪3を足踏ペダルを介して漕ぐと、伝動チェーン4等を介して中継輪5が回転し、伝動チェーン6等を介して被駆動輪7が回転し、後輪9が駆動するように構成してある。

実施例の場合、自転車本体1は操舵用の1個の前輪8と2個の後輪9の三輪車からなる。

【0016】

また、13は回転カバー体12が開放時に重なりあう後部カバー体で、固定カバー体11と一体に構成することもできるが、回転カバー体12と一体に固定カバー体11から取り外すことができるように構成することも可能である。

また、固定カバー体11及び後部カバー体13と回転カバー体12との接合部は、風雨避けに密封するように凹凸又は重ね合わせに密着するように構成することができると共に、着脱式の開閉具や開閉操作取っ手を設けることも可能である。

【0017】

実施例の場合、カバー体10は、透明、半透明又は不透明な合成樹脂板等からなり、比較的柔軟な合成樹脂板等からなる場合は、骨格を形成するカバー体取付フレームに取り付け

10

20

30

40

50

ることによりカバー体 10 を強化すると共に、自転車本体 1 と一体なフレーム構造又は骨組みにより自転車本体 1 に一体に固定することができる。

【0018】

また、カバー体 10 を強化プラスチック等で形成した場合には、カバー体 10 自体により形状を保持し、自転車本体 1 に固定するように構成することもできるが、逆に、カバー体 10 が柔軟な合成樹脂シートからなる場合は、骨格を形成する骨組によりカバー体 10 の形状を保持すると共に、骨組により自転車本体 1 のカバー体取付フレームに一体に固定するように構成することができる。

また、カバー体 10 を紫外線遮断性の素材で構成することにより、人体に有害な紫外線等を遮断することができる。

【0019】

回転カバー体 12 は、図 4 及び図 5 に記載のように、回転支持軸 14 を中心に、図 4 の回転位置と図 5 の閉鎖位置との間で回転可能に構成してあり、好天気の場合には、回転カバー体 12 を開放して直接に快適な外の風景を眺め外気を呼吸し触れることができると共に、室内において健康維持や電池の充電のために自転車を停止して漕ぐときには、カバー体天井部を開放しておくことができる一方、悪天候、悪環境の場所においては、回転カバー体 12 を閉じて自転車のほぼ全体を覆うカバー体 10 により、接触するのが望ましくない悪条件を避けて移動走行を可能にすることができる。

【0020】

回転支持軸 14 は後部カバー体 13 に一体に固定して設けた円形の回転軸受孔 15 に回転自在に嵌合して設けてあり、図 1 乃至図 3 に記載の実施例の場合、回転支持軸 14 は D 字形状からなる。

また、回転軸受孔 15 には後方に向かって、孔径を細めたスライド部 16 が一体に設けてあり、回転支持軸 14 が回転カバー体 12 と共に一体に開放位置に回転した位置において、図 3 に破線で示したように、スライド軸受部 16 にスライド自在に嵌合し得るように構成してある。従って、図示の実施例では、回転カバー体 12 は回転支持軸 14 と共に約 60 & deg ; 回転する構成であるが、30 & deg ; 乃至 90 & deg ; 以上等の任意の回転角度に設定可能である。

【0021】

この実施例によれば、回転カバー体 12 を後方にスライドすることにより、天井部及び側面の開放面積を、図 2 に記載のように、前後して大小調整することができると共に、広く後方にスライドすることによって自転車への乗り降りを容易にすることができる。

図示の実施例の場合、図 3 に記載のように、スライド軸受部 16 は回転軸受孔 15 に対して段部 17 を介して上方に設けてあり、回転カバー体 12 を回転操作後に回転支持軸 14 を持ち上げるようにしないと簡単にスライド軸受部 16 側に移動しないように構成して位置決め停止手段としてある。

【0022】

なお、スライド軸受部 16 の後端部 18 にも段部 17 と同様に段部を介して回転支持軸 14 の位置決め停止用の凹部を設けることができる。

19 は回転カバー体 12 及び回転支持軸 14 を一体に回転し、一体にスライドさせることができる円形の操作部材である。

【0023】

また、回転カバー体 12 を単独若しくは後部カバー体 13 と一体に取り外し可能に設けて、好天気の場合等に、回転カバー体を取り外して外の風景を眺め外気を呼吸し触れることができると共に、室内において健康維持や電池の充電のために自転車を停止して漕ぐときには、回転カバー体を取り外しておくことができるように構成することができる。

【0024】

その他、カバー体 10 には、取っ手、サイド窓 20、フロント窓 21、天井窓 22、後方窓 23、サイドミラー、ワイパー、夜間照明用のフロントライト 24、反射機能付き後部ライト 25 等を設けることができる。

10

20

30

40

また、図では省略したが、足踏式のペダルで駆動される駆動輪 3、中継輪 5 又は被駆動輪 7 に駆動モーター、発電機と足漕ぎにより充電可能な電池が設けてあると共に、電池や電気回路部品、配線等は、カバー体取付フレームや固定カバー体 11 に設けることが可能である。

【0025】

また、図では省略したが、自転車本体 1、車体骨組、固定カバー体 11 又はカバー体取付フレーム等に、足こぎに伴って回転する車輪を回転自在に支持する停止スタンドを設けて、室内等において停車中に、停止スタンドによって支持した車輪を足こぎによって回転して、運動することができると共に、停止スタンドを自転車本体、回転カバー体又はカバー体取付フレームに選択的に装備することができる。

【0026】

【発明の効果】

以上の通り、本発明に係る回転カバー付自転車装置によれば、請求項 1 に記載のように、自転車のほぼ全体を覆うカバー体の天井部を回転カバー体として開閉可能に設けてなる構成を有することにより、降雨、寒風、砂塵、その他の悪天候、悪環境の場所においては、自転車のほぼ全体を覆うカバー体により、接触するのが望ましくない悪条件を避けて移動走行を可能にすることができる一方、好天気の場合には、カバー体天井部を開放して直接に快適な外の風景を眺め外気を呼吸し触れることができると共に、室内において健康維持や電池の充電のために自転車を停止して漕ぐときには、カバー体天井部を開放しておくことができる効果がある。

【0027】

また、本発明は、請求項 2 に記載のように、請求項 1 に記載の回転カバー付自転車装置において、自転車本体にカバー体を一体に取付け、カバー体に対して回転カバー体を回転可能に設けてなる構成を有することにより、自転車本体に一体に設けたカバー体に対して回転カバー体を回転可能に設けたから、回転カバー体をカバー体と一体に容易に製作でき、組み立て作業を容易にすることができる効果がある。

【0028】

また、本発明は、請求項 3 に記載のように、請求項 1 又は 2 に記載の回転カバー付自転車装置において、回転カバー体を自転車本体後方に回転するように設けてなる構成を有することにより、回転カバー体を開放しても前方カバー体だけで自転車の走行に支障が生じない効果がある。

【0029】

また、本発明は、請求項 4 に記載のように、請求項 1、2 又は 3 に記載の回転カバー付自転車装置において、回転カバー体を前後方向にスライド自在に設けてなる構成を有するから、回転カバー体を後方にスライドすることにより、天井部、側面の開放面積を大小調整することができると共に、開放面積を大きくして自転車への乗り降りを容易にすることができる効果がある。

【0030】

また、本発明は、請求項 5 に記載のように、請求項 4 に記載の回転カバー付自転車装置において、回転カバー体をスライド部端部付近において位置決め停止可能に設けてなる構成を有することにより、回転カバー体を、スライド部端部付近において任意に位置決め停止しておくことができる効果がある。

【0031】

また、本発明は、請求項 6 に記載のように、請求項 1 乃至 5 のいずれかに記載の回転カバー付自転車装置において、回転カバー体を取り外し可能に設けてなる構成を有することにより、好天気の場合等に、回転カバー体を取り外して外の風景を眺め外気を呼吸し触れることができると共に、室内において健康維持や電池の充電のために自転車を停止して漕ぐときには、回転カバー体を取り外しておくことができる効果がある。

【0032】

また、本発明は、請求項 7 に記載のように、請求項 1 乃至 6 のいずれかに記載の回転カバ

10

20

30

40

50

一付自転車装置において、自転車本体が三輪以上の車輪を備えることからなる構成を有することにより、三輪以上の車輪により自転車本体が転倒することがなく、安定して走行することができる効果がある。

【0033】

また、本発明は、請求項8に記載のように、請求項1乃至7のいずれかに記載の回転カバー付自転車装置において、自転車本体、カバー体又はカバー体取付フレームが走行に伴って充電可能な電池と駆動モーターを具備することからなる構成を有することにより、駆動モーターにより走行することができ、下り坂等において走行に伴って電池に充電できると共に、電池と駆動モーターを自転車本体、回転カバー体又はカバー体取付フレームに選択的に装備することができる効果がある。

10

【0034】

また、本発明は、請求項9に記載のように、請求項1乃至8のいずれかに記載の回転カバー付自転車装置において、自転車本体、カバー体又はカバー体取付フレームに、足こぎに伴って充電可能な電池を具備することからなる構成を有することにより、走行中に限らず室内等において停車中に、足こぎによって電池に充電できると共に、電池を自転車本体、回転カバー体又はカバー体取付フレームに選択的に装備することができる効果がある。

【0035】

また、本発明は、請求項10に記載のように、請求項1乃至9のいずれかに記載の回転カバー付自転車装置において、自転車本体、カバー体又はカバー体取付フレームに、足こぎに伴って回転する車輪を回転自在に支持する停止スタンドを設けてなる構成を有することにより、室内等において停車中に、停止スタンドによって支持した車輪を足こぎによって回転して、運動することができると共に、停止スタンドを自転車本体、回転カバー体又はカバー体取付フレームに選択的に装備することができる効果がある。

20

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る回転カバー体付自転車装置の一実施例を示す概略側面説明図。

【図2】その要部の概略説明図。

【図3】その要部の概略拡大説明図。

【図4】その要部の一使用態様を示す概略説明図。

【図5】その要部の他の使用態様を示す概略説明図。

【符号の説明】

30

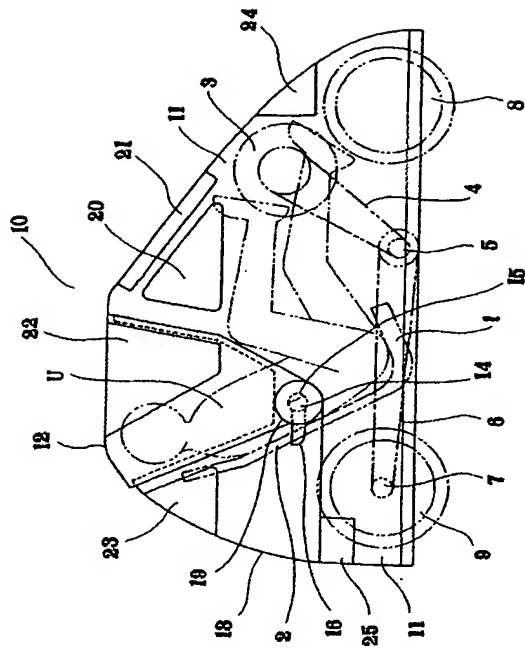
- 1 自転車本体
- 2 座席部分
- 3 駆動輪
- 4 伝動チェーン
- 5 中継輪
- 6 伝動チェーン
- 7 被駆動輪
- 8 前輪
- 9 後輪
- 10 カバー体
- 11 固定カバー体
- 12 回転カバー体
- 13 後部カバー体
- 14 回転支持軸
- 15 回転軸受部
- 16 スライド部
- 17 段部
- 18 後端部
- 19 操作部材
- 20 サイド窓

40

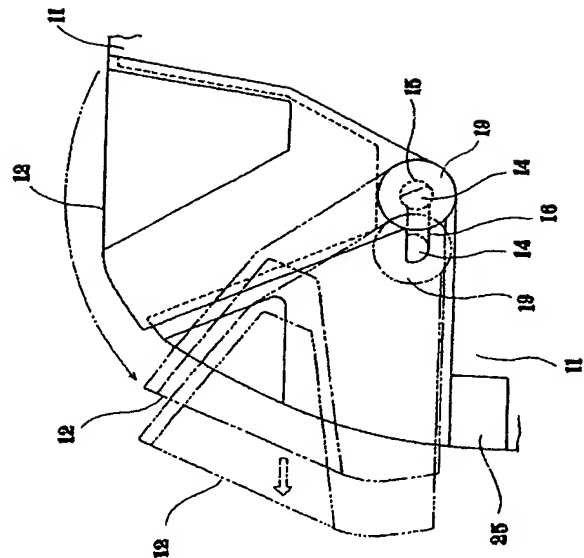
50

- 2 1 フロント窓
- 2 2 天井窓
- 2 3 後方窓
- 2 4 フロントライト
- 2 5 後部ライト

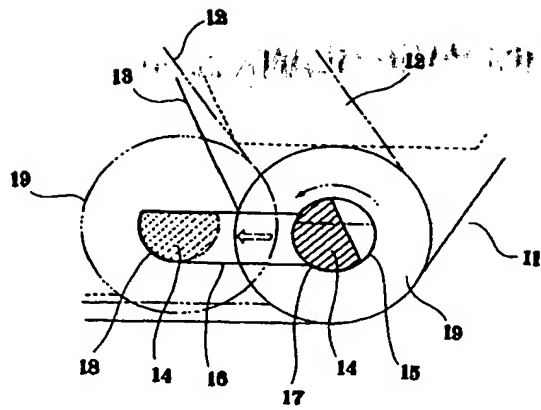
【図1】



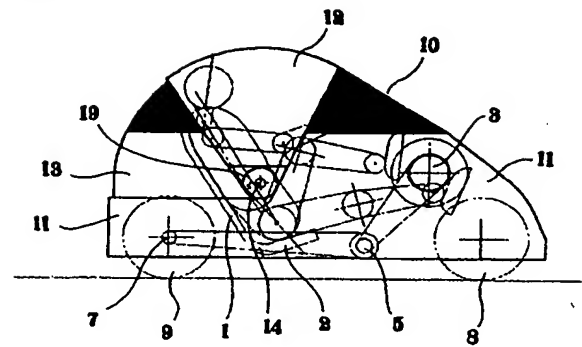
【図2】



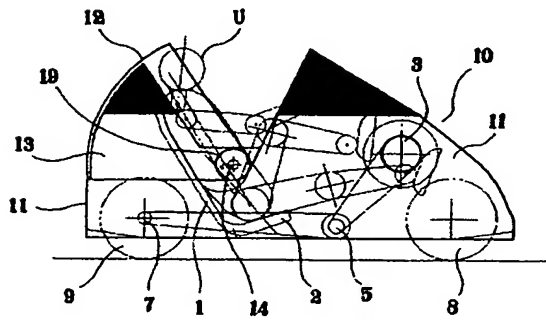
【図3】



【図5】



【図4】



THIS PAGE BLANK (USP 10)